

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 87.907

N° 1.518.712

Classification internationale :

A 47 b

Dispositif de réglage d'horizontalité et de stabilité pour tables et autres supports sur pieds,

M. GEORGES LOUIS RAIMOND résidant en France (Val-de-Marne).

Demandé le 19 décembre 1966, à 13 heures, à Paris.

Délivré par arrêté du 19 février 1968.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 13 du 29 mars 1968.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)



La présente invention concerne un dispositif pour le réglage pratiquement horizontal des tables et autres supports sur pieds.

Il a, en outre, pour buts principaux de maintenir la verticalité desdits pieds et d'assurer la stabilité de la table ou autres supports, en permettant le contact de chaque pied sur la surface de pose, quelle que soit l'inégalité de celle-ci.

D'autres avantages et particularités apparaîtront dans la description qui suit, dans laquelle on ne parlera pour simplifier que du cas des tables.

Dans son principe, le dispositif de réglage d'horizontalité et de stabilité pour tables et autres supports à pieds comporte au moins un balancier oscillant autour d'un axe horizontal fixé à la table et unissant les extrémités supérieures d'une couple de pieds.

Plusieurs dessins illustrent, à titre non limitatif, des exemples de l'invention.

Les figures 1 et 2 représentent en plan, respectivement deux tables à trois et quatre pieds et leurs surfaces de sustentation.

La figure 3 est une coupe verticale d'une table au voisinage d'un premier dispositif selon l'invention.

La figure 4 est une élévation d'une table dotée d'un second dispositif selon l'invention, avec coupe partielle selon le plan IV-IV de la figure 5.

La figure 5 est une coupe horizontale de la table de la figure 4, selon le plan V-V.

La figure 6 est une variante du balancier des figures 4 et 5.

La figure 7 montre, en perspective, l'assemblage des parties d'un autre dispositif selon l'invention.

La figure 8 est une vue éolotée, en perspective, des éléments du dispositif de la figure 7.

La figure 9 est une coupe horizontale ana-

logue à celle de la figure 5 mais concernant le dispositif des figures 7 et 8.

Les figures 10 et 11 sont des figures respectivement semblables aux figures 8 et 9 mais concernant une table à trois pieds.

La figure 12 montre, en élévation, un élément complémentaire du dispositif de la figure 5.

La figure 13 montre cet élément complémentaire en place sur une table.

La figure 14 est une coupe horizontale selon le plan XIV-XIV de la figure 13.

Les figures 15 et 16 sont respectivement des coupes longitudinales et transversales (par le plan XVI-XVI) agrandies d'un dispositif de serrage d'un pied 8 dans son guide 12.

On sait que les pieds d'une table à trois pieds prennent évidemment tous contact avec toute surface d'appui. Toutefois, la table peut n'être pas horizontale, soit à cause de l'irrégularité de la surface d'appui, soit à cause de différence dans la longueur des pieds.

De plus, pour une même table 1 (fig. 1 et 2), la surface de sustentation triangulaire 2-3-4 d'une table à trois pieds est, habituellement, plus petite que la surface de sustentation 5-6-7-8 d'une table à quatre pieds, ce qui fait préférer, en général, la table à quatre pieds. Mais pour celle-ci la moindre irrégularité de la surface d'appui ou de la longueur des pieds rend la table instable.

Il arrive que, dans le cas d'une chaise, la flexibilité de l'ossature permette aux quatre pieds de s'appliquer au sol, malgré les irrégularités sus-visées, mais ce n'est pas une solution générale.

Pour obtenir la stabilité du plateau 1 d'une table à quatre pieds, une première variante consiste (fig. 3) à coupler les pieds tels que 5' et 6' en les rendant solidaires d'une traverse horizontale 9', formant balancier autour de

l'axe 10¹ qui est porté par la table. De préférence, un encadrement 11² dissimule le balancier.

Le couple de pieds 5² et 6² prend contact avec le sol en assurant ainsi l'appui de la table. Si les irrégularités du sol et les différences de longueur des pieds sont assez faibles, la table peut être bloquée pratiquement horizontalement par un moyen connu quelconque. Les pieds restent pratiquement verticaux si les dénivellations sont assez faibles.

La deuxième variante (fig. 4 et 5) permet de maintenir les pieds verticaux malgré les irrégularités du sol et éventuellement des pieds.

Dans ce cas, le plateau de la table porte des guides perpendiculaires à celle-ci 12-13-14-15, dans lesquels peuvent coulisser respectivement avec un léger jeu les pieds 8-7-6-5. Ces pieds sont articulés par couple à leur partie supérieure aux balanciers 16 et 17, grâce, par exemple, à une chape 18 fixée à l'extrémité supérieure de chaque pied et qui supporte le tourillon 20 autour duquel est articulé le balancier 16. Bien entendu, l'ouverture du balancier, par laquelle passe l'axe d'articulation de la chape, est ovalisée horizontalement pour permettre à l'articulation de fonctionner, puisque le pied 8 n'est susceptible que d'une translation verticale.

Les balanciers 16 et 17 sont articulés sur la table autour des axes horizontaux tels que 10, alignés l'un avec l'autre.

En variante (fig. 6), l'axe 20 peut tourner dans la chape 18, il porte deux méplats parallèles 21 et 22 qui s'engagent avec un léger jeu dans une fente ouverte à bords parallèles 23.

Quand on place la table ainsi décrite sur un sol irrégulier, ou encore si les pieds n'ont pas exactement la même longueur, tous les pieds prennent néanmoins contact sur le sol, les balanciers 16 et 17 assurant le correct ajustement des longueurs des pieds qu'ils portent. Pour un couple de pieds 5-6 ou 7-8, on peut régler horizontalement le bord correspondant de la table. On immobilise ensuite entre elles les diverses pièces mobiles, en bloquant par exemple le pied 8 dans son guide 12 au moyen de la vis de serrage 24. Si les dénivellations du sol sont peu importantes, le plateau de la table est pratiquement horizontal dans son ensemble.

Toutefois, dans le cas de plus fortes dénivellations du sol, il se peut qu'apparaisse, avec les dispositifs déjà décrits, une certaine pente dans les sens 5-7 et 6-8. On peut y remédier par le dispositif des figures 12, 13 et 14 consistant à rendre mobile le plateau I de la table autour d'un axe horizontal médian passant par les tiges d'articulation 25. Pour cela, on peut doter le plateau I de deux panneaux verticaux 26 et 27 dans lesquels tourbillonnent les tiges 25. Les paliers peuvent, d'ailleurs, être réduits à la partie supérieure arrondie 28 d'une fente verti-

cale 29 des panneaux 26 et 27. Cela permet de placer facilement le plateau I sur le cadre 11 de la table par emboîtement par le dessus.

L'immobilisation du plateau peut être obtenue par au moins une vis 30 solidaire du cadre 11 et par un écrou 31 qui serre un des panneaux 27 sur le cadre 11. Pour permettre le déplacement du plateau I, une fente circulaire 32, ayant le même centre que le tourillon 28, est ménagée dans le plateau 27. Toutefois, son bord extérieur 33 est, de préférence, dressé verticalement pour permettre la mise en place du plateau I sur les tourillons 25. Un deuxième dispositif d'immobilisation peut être prévu sur le même panneau et, éventuellement, l'autre panneau 26 peut aussi recevoir ces dispositifs d'immobilisation.

Une autre réalisation selon l'invention, permettant d'établir l'horizontalité de la table I, est représentée sur les figures 7, 8, 9.

Les tables I et son cadre 11 comportent toujours les mêmes guides 12 à 15 pour les pieds 5 à 8. Au sommet de chaque pied tel que 8, est fixée une chape 18 sur laquelle est articulée une tige horizontale 16² dont la partie libre s'engage et tourbillonne dans un tube horizontal 16¹ qui joue le rôle du balancier 16 précédemment décrit (fig. 4). Au milieu du cadre 11 de la table, est suspendu un croisillon 35, 36, constitué par exemple par deux tubes soudés. Ce croisillon peut osciller autour des deux portions d'axes 37 et 38 fixées au cadre 11. Chaque branche 36 du croisillon se raccorde aux tubes 16¹ et 17¹ de la façon suivante. Au milieu du tube 16¹, est soudé perpendiculairement un tube 40 et entre les tubes 36 et 40 se faisant face, est interposée une tige 42, de préférence dotée d'un anneau médian en relief, et qui peut tourner dans lesdits tubes 36 et 40.

Lorsque l'on place la table sur un sol irrégulier, les pieds prennent tous contact avec celui-ci. Si l'on oblige la table à se placer horizontalement, chaque pied coulisse en conséquence dans son guide et le croisillon 35-36 tourne autour de son axe 37-38 jusqu'à ce que l'ajustement du portage des pieds sur le sol se fasse, ceci, bien entendu, dans les limites de déplacement des différents organes prévus par construction. L'immobilisation des pieds dans leurs guides peut être obtenue par le serrage de vis telles que 24.

Les figures 10 et 11 concernent l'adaptation de ce dernier dispositif à une table à trois pieds tels que 8. Ces trois pieds passent dans des guides tels que 12. La partie supérieure de chaque pied porte une chape telle que 50, qui s'articule respectivement avec une des tiges 46², 46³ et 46⁴. Un croisillon 55-56, formé de deux tubes soudés perpendiculairement entre eux, peut tourner autour de deux portions d'axes 57 et 58 fixés chacun par un filetage sur le cadre 51 de la table. Le balancier 46¹, 46², 46³ est doté

d'un appendice médian perpendiculaire 41. Une tige 42 est engagée dans les tubes 56 et 41 en leur permettant une rotation relative. La tige 46⁴ est engagée dans le tube 56 en permettant une rotation relative de ces deux pièces.

Le fonctionnement de ce dernier dispositif est le même que celui des figures 7, 8 et 9.

Diverses modifications peuvent être apportées aux parties composant les tables ci-dessus décrites. En particulier, tout moyen d'immobilisation des pièces mobiles entre elles est utilisable pour rendre rigide les tables ou autres supports à pieds.

Dans le cas de tables ou supports habituellement utilisés sur un sol, de pente supérieure à celle que les dispositifs décrits permettant de compenser, on pourra soit utiliser des pieds de longueurs inégales, soit prévoir un réglage de la longueur de chaque pied par un dispositif connu tel qu'un tube télescopique avec vis de blocage.

Un exemple du dispositif de blocage d'un pied 8 dans son guide 12 (fig. 15 et 16) consiste en une vis à tête 24 et un écrou de blocage 60 semi-cylindrique. La vis tourne dans un logement du guide 12. Des échancrures longitudinales 61 du pied 8 permettent le passage de la vis 24 et ainsi le déplacement du pied dans le guide. En tournant la tête de la vis 24, on serre l'écrou 60 et on applique fermement le pied et le guide l'un contre l'autre.

RÉSUMÉ

1° Dispositif de réglage d'horizontalité et de stabilité pour tables et autres supports à pieds, comportant au moins un balancier oscillant autour d'un axe horizontal fixé à la table et

unissant les extrémités supérieures d'une couple de pieds.

2° Dispositif selon le paragraphe 1°, ayant tout ou partie des particularités suivantes :

Le balancier est solidaire de deux pieds, de façon rigide ;

Le balancier est articulé à ses extrémités avec les extrémités supérieures des deux pieds ;

Les pieds coulissent dans les guides pratiquement verticaux, fixés au plateau de la table ;

Le plateau peut osciller autour d'un axe horizontal, solidaire d'un cadre réunissant les divers pieds ;

Dans le cas d'une table à quatre pieds, les deux balanciers sont portés aux extrémités d'une des branches d'une croix sensiblement horizontale dont l'autre branche peut osciller autour d'un axe lié au plateau de la table. Les moyens de support de balanciers sur ladite branche de la croix permettent la rotation des balanciers autour de l'axe de ladite branche ;

Dans le cas d'une table à trois pieds, le balancier, réunissant deux des pieds, est porté par une des branches d'une croix sensiblement horizontale dont l'autre branche peut osciller autour d'un axe lié au plateau de la table. L'extrémité supérieure du troisième pied est articulée à l'autre extrémité de la branche portant ledit balancier. Les supports du balancier et du troisième pied permettent une rotation de ces supports autour de l'axe de ladite branche ;

Des moyens de serrage permettant d'immobiliser entre elles les diverses parties mobiles de la table.

GEORGES LOUIS RAIMOND

Par procuration :

S.A.R.L. MAUSSET

Fig.1

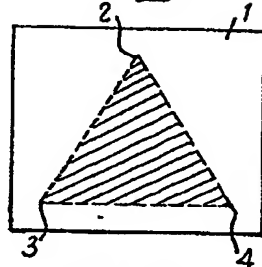
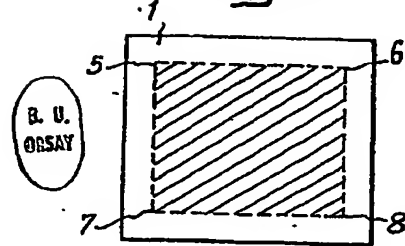


Fig.2



B. U.
ORSAY

Fig.3

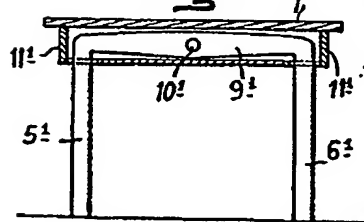


Fig.4

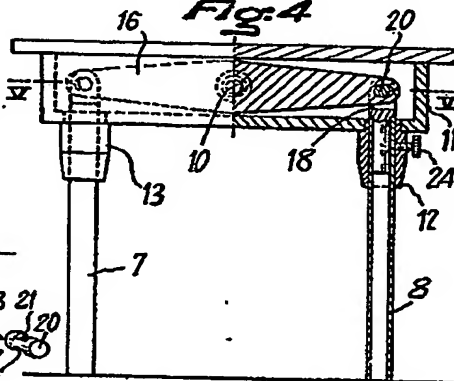
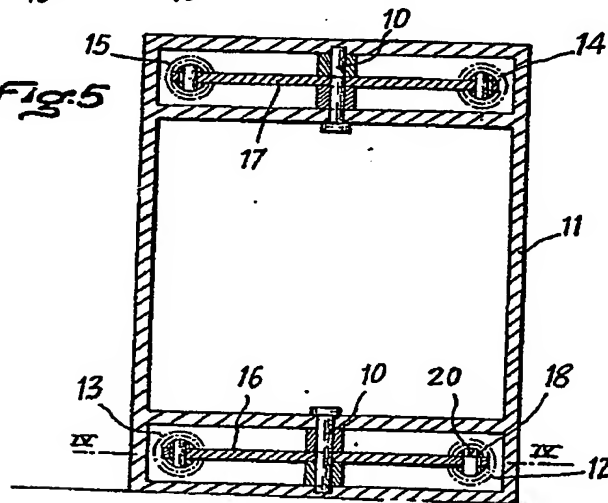


Fig.6



Fig.5



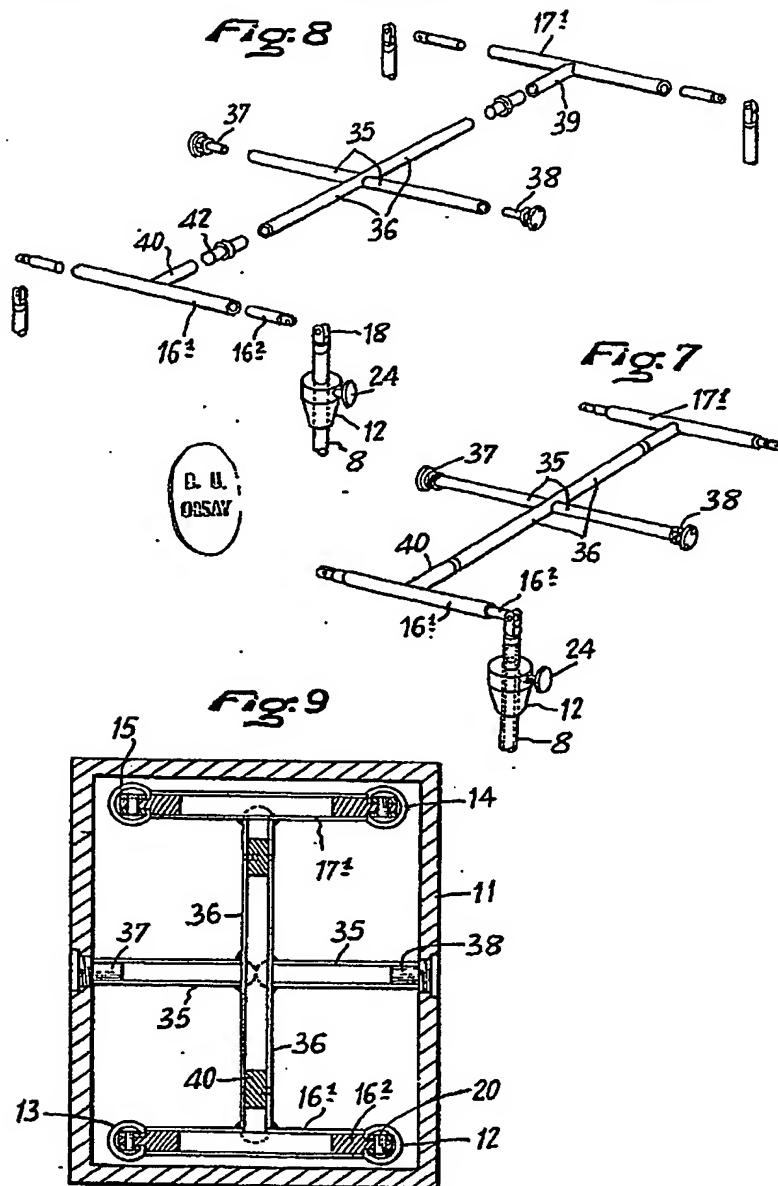


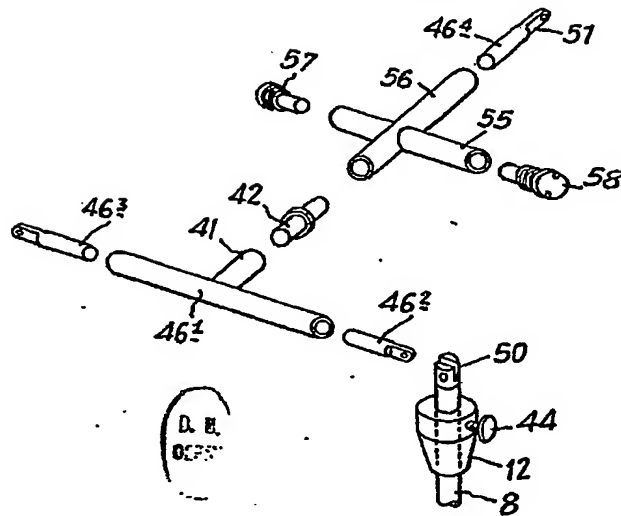
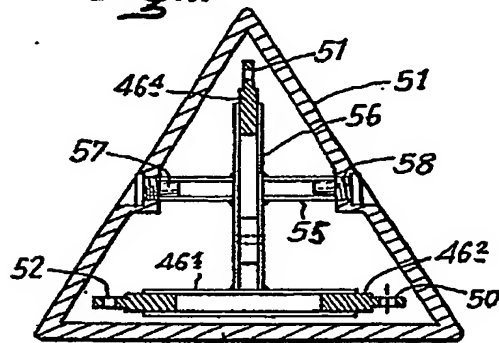
Fig.10**Fig.11**

Fig:12

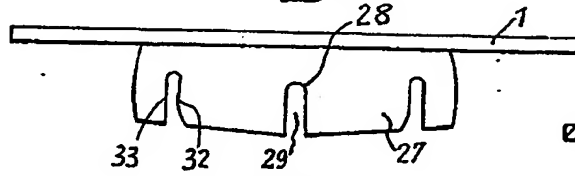


Fig:13

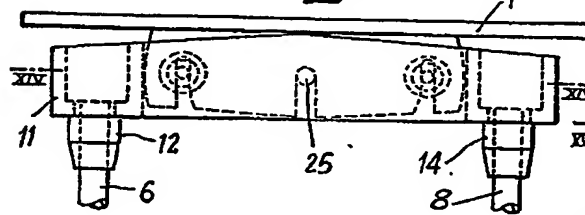


Fig:14

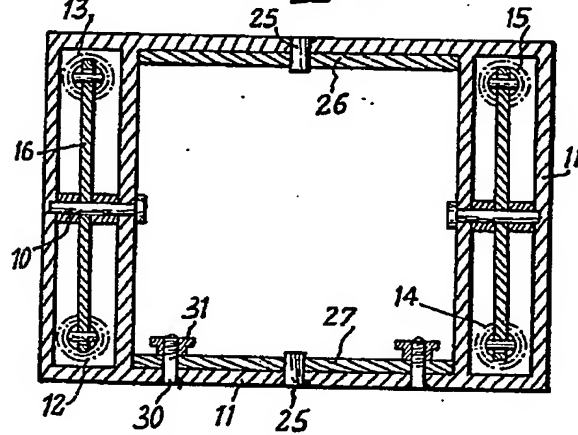


Fig:15

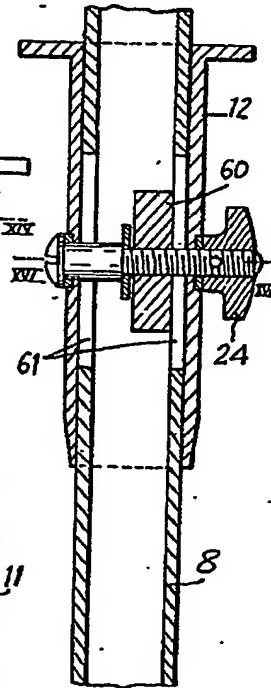
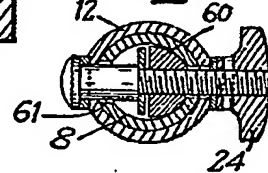


Fig:16



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.